

Karakteristik Pemeriksaan IL-6 di Prodia:

Metode
Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

Sampel
300-500 µL, serum

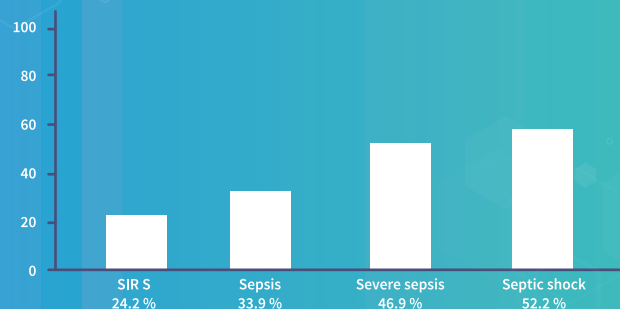
Stabilitas
1 bulan, suhu 2-8°C
3 bulan, suhu -20°C, 1x beku ulang

Pemeriksaan
Dapat dilayani di seluruh cabang Prodia

Interpretasi Hasil:

Nilai rujukan berdasarkan kit insert: ≤ 7 pg/mL

Tingkat Mortalitas dan Sepsis



Hampir 80% pasien dengan sepsis berat dapat bertahan hidup jika pengobatan dimulai dalam waktu 1 jam setelah diagnosis.

Tingkat kelangsungan hidup menurun dengan cepat jika pengobatan ditunda, yaitu menjadi hanya 42% jika dimulai 6 jam setelah diagnosis.

Pemeriksaan IL-6 membantu diagnosis sepsis dengan tepat, sehingga dapat mencegah penggunaan antibiotik yang tidak perlu, risiko efek samping yang merugikan, dan mencegah resistensi antibiotik.

Diagnosis dini, waktu pemberian antibiotik yang tepat, dan manajemen sepsis yang tepat dapat meningkatkan *outcome* pasien.

Peningkatan kadar IL-6 dapat membantu diagnosis sepsis, membedakan infeksi bakteri, virus atau jamur, membedakan infeksi lokal dan sistemik, stratifikasi keparahan sepsis, membantu memandu terapi antibiotik, prognostik, evaluasi respons terhadap terapi, prediksi komplikasi sepsis, dan disfungsi organ untuk manajemen pasien yang lebih baik.

Daftar pustaka :

1. Jawa RS, Anillo S, Huntoon K. Interleukin-6 in Surgery, Trauma, and Critical Care Part II: Clinical Implications. J Intensive Care Med. 2011;26(2):73-87.
2. Jekarl DW, Lee SY, Lee J. Procalcitonin as a diagnostic marker and IL-6 as a prognostic marker for sepsis. Diagn Microbiol Infect Dis 2013;75(4):342-347.
3. Pierrakos C, Vincent J. Sepsis biomarkers: a review. Crit Care 2010; 14(R15).
4. Schuetz P, Albrich W, Mueller B. Procalcitonin for diagnosis of infection and guide to antibiotic decisions: past, present and future. BMC Med. 2011; 9(107).
5. IL-6: Relevance for immunopathology of SARS-CoV-2. Cytokine and Growth Factor Reviews 53 (2020): 13-24

Seri Informasi

Interleukin-6 (IL-6)

Pemeriksaan Interleukin-6 (IL-6) bersama dengan Procalcitonin (PCT) dan hs-CRP akan menunjang manajemen pasien sepsis lebih baik.

Hubungi kami:

Laboratorium Klinik Prodia
 @Prodia_Lab
 info@prodia.co.id

1500 830
 e-Prodia
 prodia.co.id

July 2021, PRODIA074

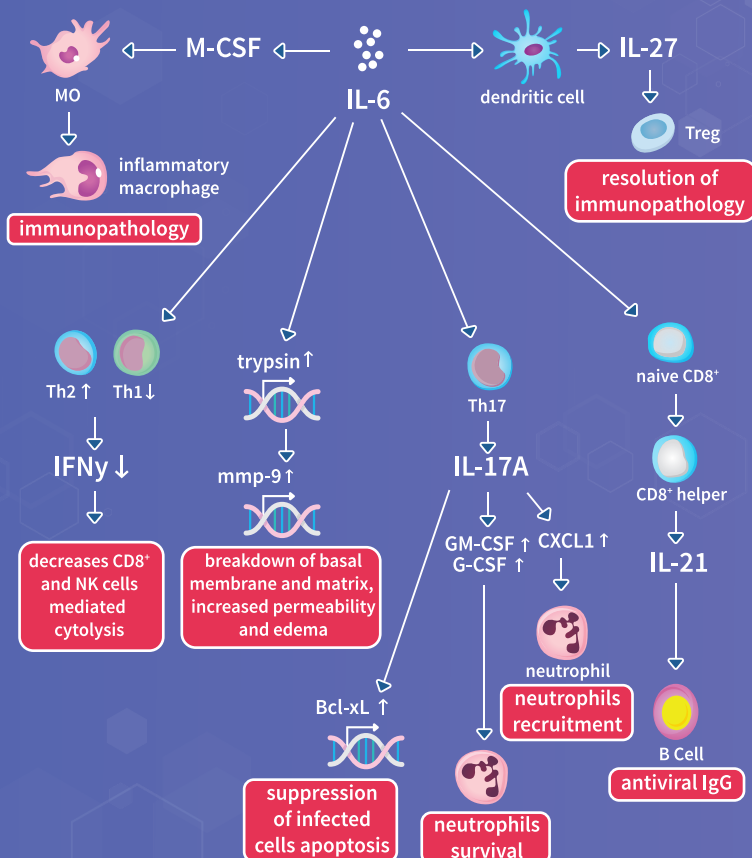


Interleukin-6 (IL-6)

IL-6 merupakan sitokin yang diproduksi oleh berbagai jenis sel yang berbeda, termasuk makrofag, sel endotel, dan sel T yang memiliki peran dalam imunitas bawaan dan adaptif.

Produksi IL-6 oleh sel imun dirangsang oleh adanya infeksi virus, bakteri, maupun rangsangan dari sitokin lain, seperti TNF-alpha.

Peran IL-6 di dalam tubuh:



Pemeriksaan Interleukin-6 (IL-6)

Pemeriksaan IL-6 menggunakan metode *immunoassay* untuk mengukur konsentrasi protein IL-6 dalam sampel serum sebagai penanda inflamasi akut.

Manfaat Pemeriksaan Interleukin-6 (IL-6)

Pada pasien non-COVID-19:

- Evaluasi sepsis bersama dengan PCT dan hs-CRP
- Evaluasi pasien dengan dugaan infeksi lokal, seperti *prosthetic joint infections (PJI)*
- Evaluasi pasien dengan gangguan inflamasi seperti *rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus*, dan lain-lain
- Pemantauan terapi inhibitor IL-6
- Kombinasi IL-6 dengan CA125, CA19-9 dan hs-CRP untuk membantu diagnosis dan tingkat keparahan endometriosis

Pada pasien konfirmasi COVID-19:

- Evaluasi pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit
- Pemantauan pengobatan tocilizumab
- Pemantauan kondisi badai sitokin pada pasien COVID-19

Interleukin-6 (IL-6) dan Sepsis

- **IL-6 merupakan penanda awal inflamasi pada sepsis**
IL-6, mediator kunci untuk inflamasi dan penanda dini infeksi yang merupakan respons inflamasi, sehingga penting dalam pengelolaan sepsis.
- **Kadar IL-6 memprediksi perkembangan komplikasi septik**
Konsentrasi IL-6 pada pasien trauma dapat memprediksi komplikasi stres bedah atau mendeteksi cedera atau komplikasi yang terlewat.
- **Tingkat IL-6 memprediksi keparahan sepsis**
Pengukuran sekuensial IL-6 dalam serum atau plasma pasien yang dirawat di ICU berguna dalam mengevaluasi keparahan sepsis dan memprediksi outcome pasien ini.

Interleukin-6 (IL-6) dan COVID-19

Kondisi pasien COVID-19 menjadi semakin buruk dikarenakan respons yang berlebihan dari sistem kekebalan tubuh pasien sendiri. Hal ini ditandai dengan produksi sitokin berlebihan (termasuk IL-6) yang disebut *cytokine storm syndrome (CSS)*. CSS berperan dalam perburukan pasien COVID-19, dari pneumonia hingga *acute respiratory distress syndrome (ARDS)*, yang terakumulasi dalam peradangan sistemik, sehingga akhirnya menyebabkan kegagalan organ multi sistem.